



## PENERAPAN SISTEM KAWIN SODOK DAN MESIN TETAS MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS ITIK PEGAGAN<sup>1</sup>

Sofia Sandi<sup>2)</sup>, Asep Indra M Ali<sup>2)</sup>, Meisji Liana Sari<sup>2)</sup>, Fitra Yosi<sup>2)</sup>,  
Dwi Probowati Sulistiani<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kotodaro Kecamatan Ranjau Panjang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Tujuan dari kegiatan ini adalah . melatih peternak menggunakan mesin tetas dan kawin sodok pada itik pegagan. sehingga dapat menambah pengetahuan dan keterampilan serta memberikan wawasan berpikir masyarakat umumnya di desa kotodaro dan khususnya kelompok peternak untuk menggunakan kawin sodok dan mesin tetas dalam meningkatkan produksi itik pegagan yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan peternak. Karakteristik peserta menunjukkan bahwa peserta partisipasi aktif tidak hanya dalam bentuk kehadiran waktu penyuluhan dan pelatihan, tetapi aktif berkomunikasi atau berdialog mengenai cara menggunakan mesin tetas dan kawin sodok pada itik pegagan Petani-ternak merasa tertarik dengan teknik kawin sodok dan mesin tetas itik pegagan. Dengan ditemukannya inovasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan populasi itik pegagan sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah Pelatihan penggunaan sistem kawin sodok dan teknologi mesin tetas merupakan cara yang sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya peternak di kotodaro dalam upaya mengurangi biaya pemeliharaan dan meningkatkan Produksi itik pegagan. Peternak itik di kotodaro mampu menyerap dan dapat mengaplikasikan teknologi penggunaan teknologi mesin tetas dan sistem kawin sodok pada Itik pegagan.

**Kata kunci:** *Kawin Sodok, Mesin Tetas, Itik Pegagan*

- 1). Dibiayai dari DIPA Universitas Sriwijaya sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor :
- 2). Staf Pengajar Fakultas Pertanian PS Peternakan Universitas Sriwijaya
- 3). Staf Pengajar Fakultas Pertanian Jurusan Tanah Universitas Sriwijaya

## I. PENDAHULUAN

Desa Kotodaro terletak di Kecamatan Ranjau Panjang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan dengan jarak lokasi dengan pasar tradisional berkisar 15 km dan jarak dari Ibu Kota Kecamatan 18 km. Jumlah penduduk 2028 jiwa yang terdiri dari 528 kepala keluarga (KK), dimana diantara 412 KK merupakan masyarakat yang produktif dengan mata pencaharian utama menanam padi sedangkan usaha samping salah satunya adalah beternak itik. Tingkat pendidikan masyarakat yang ada di Desa kotodaro memiliki tingkat pendidikan yang beragam mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas, Diploma satu sampai dengan Sarjana (S1).

Tingginya biaya pakan untuk pemeliharaan itik pegagan,terlebih sekarang harga-harga untuk semua jenis pakan ternak semua mahal, sehingga diperlukan suatu metode /sistem pemeliharaan yang efisien namun dapat meningkatkan produksi itik. Peningkatan produksi dengan penggunaan sistem kawin sodok dimana peternak dapat memelihara 1 pejantan saja dengan mengawinkan 5 ekor sampai 8 ekor betina dengan warna bulu yang berlainan/ warna bulu yang diinginkan. Kawin sodok dapat dilakukan dengan cara mengawinkan seekor itik betina yang sudah siap untuk dikawinkan (dewasa kelamin dan dewasa tubuh sudah tercapai) dengan bantuan tangan manusia itik betina dijongkokkan (posisi mau kawin), kemudian seekor itik pejantan menaiki dan mengawininya. Sistem kawin sodok sangat bermanfaat karena produksi telur tetas dapat lebih banyak dan dapat menekan biaya pakan serta menginginkan anak itik sesuai dengan warna bulu, atau ules yang diinginkan.

Rendahnya produksi bibit itik pegagan di Desa kotodaro diakibatkan karena sistem pemeliharaan masih bersifat tradisional. Telur itik masih dieram secara alami oleh induk itik, sehingga siklus mengeram.sampai merawat anak itik sampai di sapih memerlukan waktu yang lebih panjang untuk bertelur/berproduksi kembali. Penurunan daya tetas telur itik juga akan terjadi saat musim hujan, ini disebabkan karena suhu lebih dingin (lebih rendah dari 37°C, karena suhu optimum menetas telur itik 37-38°C ), Hal ini menyebabkan menurunnya jumlah telur yang akan menetas (persentase daya tetas lebih rendah). Itik pegagan yang dipelihara dengan sistem di umbar/dilepas saat musim hujan mengakibatkan bulu itik menjadi basah terkena air hujan dan juga menyebabkan kaki induk itik basah dan kotor saat turun dari sarang untuk mencari makan. Pada kaki itik yang basah dan kotor/ada bakteri akan berpindah dan menempel pada cangkang telur dan menutupi pori-pori kulit telur serta bakteri akan masuk ke dalam telur yang dapat mempengaruhi perkembangan embrio, sehingga embrio dapat mati yang secara keseluruhan akan menurunkan persentase daya tetas telur itik (Wirapartha *et all*, 2009). Hal ini menyebabkan menurunnya produksi itik pegagan di desa kotodaro.

Rasyaf (2001) menyatakan bahwa produksi telur itik yang dipelihara secara tradisional ternyata menghasilkan telur yang sangat rendah yaitu 30-60 butir per tahun. Produksi telur itik per periode bertelur 11,7 butir per 3 bulan. Wirapartha *et all* (2009) menyatakan bahwa rendahnya jumlah produksi bibit itik dapat ditingkatkan dengan penerapan teknologi mesin tetas, karena itik dapat bertelur kembali tanpa melalui proses pengeraman dan pemeliharaan anak itik (induk itik tidak perlu berhenti dalam kegiatan bertelur), dapat menetas telur dengan jumlah banyak dalam waktu yang bersamaan, dapat dipakai secara terus menerus (tidak kenal musim dan terpengaruh cuaca), biaya pembuatan relatif murah, dan setelah menetas anak itik akan lebih terjamin kehidupannya.



## II. MATERI DAN METODE PELAKSANA

### *Khalayak Sasaran*

Khalayak sasaran adalah peternak dan karang taruna pada umumnya dan kelompok petani/ peternak kelompok Maju Bersama khususnya di desa kotodara. Mereka keluarga yang tidak sepenuhnya bekerja di sawah, para petani, buruh, pemuda dan kelompok peternak yang tergolong maju diharapkan menjadi perintis, penerap dan menyebarluaskan hasil pelatihan kepada anggota masyarakat lainnya.

Dalam kegiatan ini petani memberi kontribusi dengan cara menyediakan ternak itik pegagan dan mesin tetas. Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) akan dilibatkan secara langsung sebagai mediator mulia dari pelatihan, praktek lapangan maupun pembekalan akhir. Bila PPL menguasai teknologi ini, dapat diharapkan akan menerapkan bersama petani. Kelompok dosen dari Program Studi peternakan fakultas Pertanian Unsri dalam hal ini sebagai narasumber dalam memberikan pelatihan teknik kawin sodok dan penggunaan mesin tetas dalam meningkatkan produktivitas itik pegagan .

### *Metode Kegiatan*

Metode kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan, tahap ini dilakukan dengan pendekatan pada aparat kelurahan, pemuka masyarakat, anggota kelompok peternak, dan koordinasi Tim dengan pihak terkait lainnya.
2. Pelatihan dan demonstrasi serta tanya jawab secara langsung anggota kelompok petani/peternak mengenai, teknik kawin sodok dan penggunaan mesin tetas mulai dari persiapan sampai siap pengoperasian kawin sodok dan mesin tetas untuk telur dan ternak itik.
3. Setelah pelatihan, melihat sejauh mana anggota kelompok petani/peternak dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tentang teknik kawin sodok dan mesin tetas pada telur dan ternak itik .

### *Rancangan Evaluasi*

Evaluasi dari kegiatan ini dilakukan secara langsung setelah pelatihan dan praktek dilakukan:

1. Pra pelatihan  
Meninjau pengetahuan masyarakat terhadap cara kawin sodok pada ternak itik dan penggunaan mesin tetas untuk telur sehingga produktivitas ternak meningkat .
2. Pelatihan  
Meninjau perkembangan pengetahuan masyarakat dan kelompok petani/peternak terhadap teknik kawin sodok dan penggunaan mesin tetas untuk meningkatkan produktivitas ternak itik
3. Setelah pelatihan
  - a. Melihat sejauh mana kelompok petani/peternak dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang teknik kawin sodok dan penggunaan mesin tetas untuk meningkatkan produktivitas ternak itik
  - b. Kesungguhan kelompok petani/peternak dalam melaksanakan kegiatan praktek di lapangan dan secara berkala menyediakan waktu untuk diskusi lebih lanjut.

- c. Evaluasi dan penilaian yang dilakukan kepada mahasiswa yang ikut dalam kegiatan ini dengan melihat sejauh mana mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh untuk diterapkan di masyarakat dan kesungguhannya dalam melaksanakan praktek lapangan dalam kegiatan ini.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada hari tanggal 15 Oktober 2015 bertempat di Klinik agribisnis pertanian kelompok maju bersama kotodaro kecamatan rantau panjang kabupaten ogan ilir sumatera selatan. Metode pengabdian dilakukan dengan penyuluhan berupa ceramah dan diskusi tentang teknik kawin sodok dan menggunakan mesin tetas untuk meningkatkan produktivitas ternak itik. Kegiatan ini dilanjutkan dengan peragaan cara-cara teknologi praktis dalam usaha peningkatan produktifitas itik pegagan.



Gambar 1. Kelompok Peternak MAJU BERSAMA Desa Kotodaro

Hasil yang diperoleh dalam pelatihan ini, peserta yang hadir tercatat 20 orang. Dari semua peserta yang hadir, masyarakat di desa kotodaro terutama kelompok MAJU BERSAMA yang belum pernah melihat dan menerapkan sistem kawin sodok dan teknologi mesin tetas. Antusias peserta sangat bagus. Hal ini tercermin dari banyaknya peserta menyampaikan pertanyaan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini, peserta secara umum memperlihatkan respon positif terhadap pelaksanaan pendidikan dan pelatihan/demonstrasi meskipun masih perlu ditingkatkan. Peserta pelatihan mampu menyerap aplikasi teknologi mengenai cara penggunaan mesin tetas itik dan sistem kawin sodok dengan baik. Dengan harapan, masyarakat khususnya peternak itik nantinya dapat mengaplikasikan teknologi mesin tetas ini untuk meningkatkan produksi itik pegagan sebagai plasma nutfah sumatera selatan. Dari pengabdian masyarakat ini, selanjutnya disumbangkan 100 butir itik pegagan, makalah mengenai mesin tetas dan sistem kawin sodok pada itik.





Gambar 2. Peserta pelatihan mendengarkan dan bertanya pada waktu ceramah

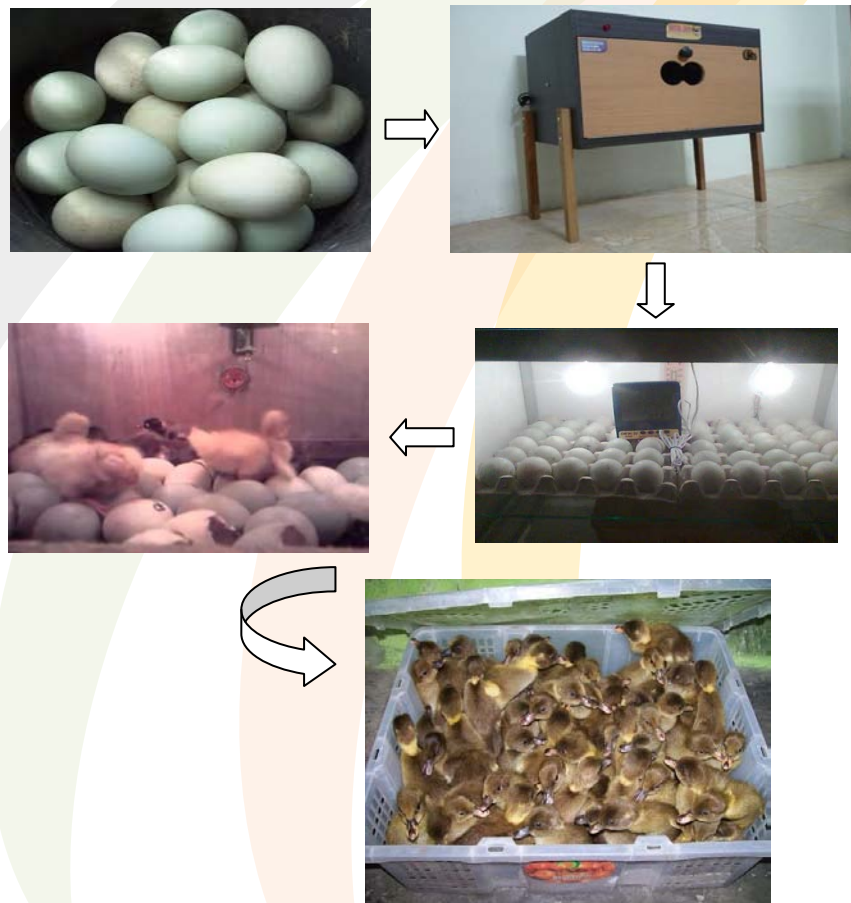
Dalam melaksanakan pengabdian ini dipaparkan bagaimana cara mengawinkan seekor itik betina yang sudah siap untuk dikawinkan (dewasa kelamin dan dewasa tubuh sudah tercapai) dengan bantuan tangan manusia, itik betina di jongkokkan (posisi mau kawin) kemudian seekor itik pejantan menaiki dan mengawininya. Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan agar itik bisa melakukan kawin sodok yaitu:

1. Itik betina sudah jinak, artinya itik sudah sering dipegang. Bila induk itik (itik betina) ditempatkan dalam kandang, saat akan mengambil induk itik akan diam/tidak lompat-lompat/tidak terbang.
2. Itik betina yang dipelihara dengan sistem tradisional (diumbar/dilepas), bisa dikawinkan dengan kawin sodok dengan syarat itik dipelihara dari kecil (namun dilepas), sehingga saat memberi makan, itik akan datang dan yang memberi makan akan dikenal/lebih jinak. Bila diperlukan sewaktu-waktu ditangkap dan dielus-elus sehingga akan lebih dekat/jinak dengan pemilik. Hal ini akan memudahkan itik betina untuk ditangkap saat akan dikawinkan dengan pejantan dengan sistem kawin sodok.
3. Itik pejantan sebaiknya dipelihara dari kecil dalam kandang sehingga jinak dan terbiasa untuk di pegang atau saat akan dewasa kelamin (mulai birahi), itik pejantan dikurung (dikandangkan) supaya itik tidak pernah kawin secara alami. Dengan demikian saat pejantan melihat itik betina yang dijongkokkan dengan bantuan kedua tangan manusia, itik pejantan akan bernafsu dan siap untuk menaiki dan mengawini itik betina yang siap kawin.



Gambar 3. Kawin sodok itik

Manfaat budidaya itik pegagan dengan integrasi penerapan sistem kawin sodok dan sistem teknologi penetasan yaitu: 1) tidak memerlukan lahan luas, itik betina (induk itik) dapat dipelihara di dalam masing-masing petak kandang (1 induk di dalam petak 1 kandang, ukuran P 40 cm x L 40 cm x T 40 cm. Bisa juga menggunakan kurungan itik. Jika memiliki lahan luas, sistem kawin sodok pada itik betina juga dapat dipelihara di umbar/ dilepas, sedangkan yang jantan tetap berada dalam kandang/kurungan. 2) Dapat menekan biaya pemeliharaan (hemat biaya pakan hemat biaya obat-obatan dan hemat biaya kandang) karena cukup memelihara 2 jantan dan 10 sampai 16 induk/betina atau 1 pejantan dengan 5 sampai 8 ekor betina. 3) Dapat memilih keturunan atau warna bulu/ules itik yang diinginkan sesuai dengan induk yang diinginkan untuk dikawinkan oleh pejantan. 4) itik dapat bertelur terus menerus tanpa mengerami telurnya dan mengasuh anak. 5) Produksi bibit itik dapat serempak dan berjumlah banyak (manajemen baik daya tetas dapat mencapai 88% samapai 90%. 6) Anak itik lebih terjamin hidupnya. 7) Kesehatan itik lebih mudah dikontrol, 8) secara keseluruhan dapat meningkatkan produksi telur dan daging serta bibit ayam sehingga dapat meningkatkan income/pendapatan masyarakat di Desa kotodaro.



Gambar 4. Alur Penetasan telur dengan mesin tetas



Untuk memulai proses penetasan telur dengan mesin tetas, perlu diketahui bagian-bagian/alat yang terdapat pada mesin tetas seperti: kabel penghubung mesin dengan daya/sumber listrik, thermosat, capsule, lubang ventilasi, bak nampai air, bola lampu dan thermometer. Masing-masing alat pada mesin tetas juga harus diketahui fungsi dan cara penggunaannya. Pelatihan mengenai cara penggunaan mesin tetas itik udah mencapai keberhasilan. Hal ini ditandai dengan terlaksananya kegiatan pelatihan sesuai rencana yang sudah diprogramkan. Demonstrasi terapan teknologi mengenai teknik penggunaan mesin tetas dapat langsung dipraktekkan. Dalam menetas telur dengan mesin tetas perlu diperhatikan prinsip-prinsip penetasan sebagai berikut:

#### *Air dan Kelembaban*

Kelembaban yang ideal 55%-60% untuk mempertahankan kelembaban perlu diperhatikan hal-hal berikut yaitu mempertahankan temperatur dalam mesin tetas, mengatur ventilasi, menambah air dalam nampai jika volume menyusut, gunakan hidrometer yang diletakkan dalam mesin tetas

#### *Temperatur*

Temperatur diusahakan berkisar antara 99-100°F (37°C-38°C). Diukur dengan thermometer dimana mesin tetas harus dalam keadaan tertutup terkecuali yang terbuka hanya ventilasinya agar terjadi aliran udara segar (gas CO<sub>2</sub> keluar dan gas O<sub>2</sub> masuk). Embrio relatif lebih toleran pada temperatur yang rendah sedangkan pada temperatur tinggi akan banyak menimbulkan masalah. Temperatur ideal untuk perkembangan embrio dalam mesin tetas yaitu berkisar 37°C -38°C.

#### *Pemutar Telur*

Peletakan telur dibuat miring (sudut kemiringan 45<sup>0</sup>), dengan ujung tumpul berada di atas dan yang runcing di bawah, Pemutaran telur dapat dilakukan pada hari pertama memasukkan telur. Dapat juga pemutaran dilakukan mulai hari ke-3 sampai hari ke-18 dan diputar sebanyak 3 kali sehari, dari hari ke-19 sampai hari ke-21 telur tidak diputar lagi

#### *Ventilasi (kesegaran udara)*

Udara segar (O<sub>2</sub>) mutlak diperlukan untuk bernafas bagi perkembangan embrio. Kandungan O<sub>2</sub> di dalam mesin tetas minimal 76% dan kandungan CO<sub>2</sub> minimal dari 0,1-0,3%

#### *Peneropongan Telur*

Menggunakan alat peneropongan telur atau gulungan kertas dengan sinar lampu, dilakukan 2 kali selama penetasan yaitu: pada hari ke-4 atau hari ke 5 dan hari ke-18, bila terdapat telur yang rusak/pecah/bau (embrio mati) sebaiknya dikeluarkan, sebab telur yang embrionya mati akan banyak mengeluarkan gas CO<sub>2</sub> dan amoniak. Hal ini dapat mengganggu perkembangan embrio yang hidup di sekitarnya. Pada saat diteropong telur yang embrionya hidup akan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: Titik di tengah kuning telur berwarna merah dan dikelilingi gambaran rambut-rambut berwarna merah, dan tampak dari cangkang /luar telur. Titik di tengah kuning telur berwarna hitam, dalam telur tampak bening dan di tengah telur dikelilingi warna hitam.

#### *Telur saat Menetas*

Telur akan menetas pada hari ke-28. Saat menetas yang duluan muncul keluar dari kerabang telur yaitu paruh. Setelah menetas dan bulu anak ayam sudah kering 90% (10% bulu masih basah dibagian leher) maka anak ayam dapat dipindahkan ke kandang DOC (kandang brooder/dus) yang telah berisi bola lampu (suhu 36°C).



#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### *Kesimpulan*

Pelatihan penggunaan sistem kawin sodok dan teknologi mesin tetas merupakan cara yang sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya peternak di kotodaro dalam upaya mengurangi biaya pemeliharaan dan meningkatkan Produksi itik pegagan. Peternak itik di kotodaro mampu menyerap dan dapat mengaplikasikan teknologi penggunaan teknologi mesin tetas dan sistem kawin sodok pada Itik pegagan.

##### *Saran*

Dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat disarankan kepada masyarakat khususnya peternak itik pegagan di kotodaro perlu mencoba mengaplikasikan sistem kawin sodok dan teknologi mesin tetas untuk dapat menekan biaya pemeliharaan dan meningkatkan produksi itik pegagan. Peternak sebaiknya terus mencoba dan mengaplikasikan teknologi mesin tetas secara terus menerus, sehingga dari pengalaman akan diketahui kiat-kiat sukses menetas telur dengan teknologi mesin tetas.

#### DAFTAR PUSTKA

- [1] Rasyaf, M. 2001. Memelihara Ayam Buras. Kanisius. Yogyakarta.
- [2] Wirapartha, M., Dewi, G.A.M. K., Indrawati, R.R., Laksmiwati, M., dan Wiyana, K.A. 2009. Pemanfaatan Teknologi Mesin Tetas untuk Memperbaiki Reproduksi itik di Ban jar Penganggahan, Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel. Laporan Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana Tahun 2009.